

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



17 DEC 2004

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
24. Dezember 2003 (24.12.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2003/107676 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G09G 5/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/001083

(22) Internationales Anmeldedatum:  
2. April 2003 (02.04.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 27 199.2 18. Juni 2002 (18.06.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02  
20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KNEE, Werner**  
[DE/DE]; Blumenstrasse 11, 73728 Esslingen (DE).  
**SPICHALE, Thomas** [DE/DE]; Erlenweg 16, 69436  
Schoenbrunn (DE). **STUMBER, Tobias** [DE/DE];

Sommerhaldenstrasse 30, 70195 Stuttgart (DE).  
**KIRSCHBAUM, Axel** [DE/DE]; Hoehenstrasse 51,  
75417 Muehlacker (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH**;  
Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Veröffentlicht:

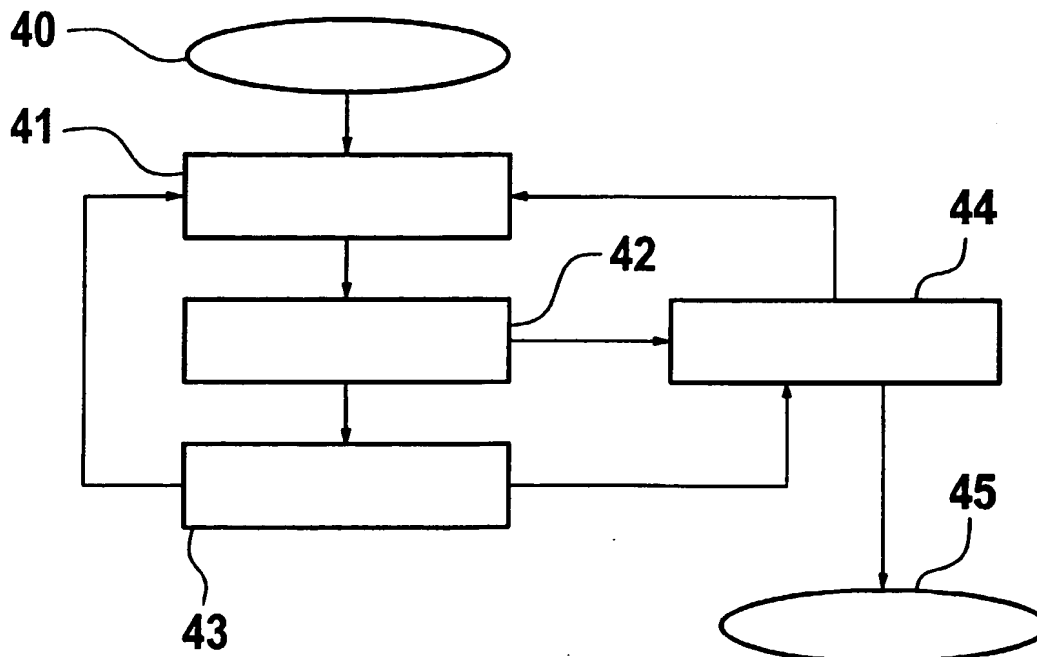
— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 3. Juni 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: INTERFACE AND METHOD FOR IMAGE DATA TRANSMISSION WITH TRANSMISSION CORRECTNESS  
CHECKING BY CONTROLLING CONTROL DATA.

(54) Bezeichnung: SCHNITTSTELLE UND VERFAHREN ZUR BILDDATENÜBERTRAGUNG MIT PRÜFUNG DER KOR-  
REKTHEIT DER ÜBERTRAGUNG DURCH KONTROLLE VON STEUERDATEN



[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2003/107676 A3



---

**(57) Abstract:** The invention relates to an interface and to a method for image data transmission that can be used for data transmission via a plurality of data lines, whereby the correctness of the transmitted data is checked by means of control data. According to the invention, at least one control data item is transmitted via every data line, thereby making checks possible.

**(57) Zusammenfassung:** Es wird eine Schnittstelle und ein Verfahren zur Bilddatenübertragung vorgeschlagen, das der Datenübertragung über mehrere Datenleitungen dient, wobei die Korrektheit der übertragenen Daten anhand von Steuerdaten überprüft wird. Eine Überprüfbarkeit wird dabei dadurch erreicht, dass über jede Datenleitung mindestens ein Steuerdatum übertragen wird.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/JP03/01083

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G09G5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G09G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal, INSPEC

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>US 2001/030649 A1 (TOMOOKA TAKATOSHI ET AL) 18 October 2001 (2001-10-18) abstract paragraphs '0005!', '0008!', '0016!'-'0020! paragraphs '0046!', '0050!'-'0058!; figures 1,2 paragraphs '0062!'-'0067!', '0070!; figures 4,5 paragraphs '0074!'-'0080!; figure 6 paragraphs '0083!'-'0085!; figures 7-9 --- -/--</p>	1-4,7-9, 11



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 January 2004

Date of mailing of the international search report

17/03/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Corsi, F

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/ 3/01083

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2001/038387 A1 (TOMOOKA TAKATOSHI ET AL) 8 November 2001 (2001-11-08) abstract paragraphs '0005!', '0006!', '0012!'-'0014!', '0057!'-'0064! paragraphs '0081!'-'0083!', '0090!'-'0094!; figures 1-3 paragraphs '0097!'-'0108!; figure 4 -----	1-4, 7-9, 11
X	GB 2 356 300 A (LG ELECTRONICS INC) 16 May 2001 (2001-05-16) abstract page 1, line 16 -page 2, line 20; figure 1 page 3, line 14 - line 18 page 4, line 6 - line 13 page 9, line 1 -page 11, line 10; figures 3,4 page 12, line 5 - line 9; figures 5,6 page 13, line 4 - line 16 page 14, line 9 - line 13 -----	1, 5, 6, 9, 10
A	"LVDS Owner's Manual, MOVING INFO WITH LVDS" 2000 , LVDS OWNER'S MANUAL, XX, XX, REV. 2.0, NATIONAL SEMICONDUCTOR, PAGE(S) 1-17 XP002232434 paragraph '1.0.0! - paragraph '1.2.3! -----	7

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/JP03/01083

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 2001030649	A1	18-10-2001	JP	3349490 B2	25-11-2002
			JP	2001228841 A	24-08-2001
US 2001038387	A1	08-11-2001	JP	2001166912 A	22-06-2001
			TW	486663 B	11-05-2002
GB 2356300	A	16-05-2001	KR	2001017769 A	05-03-2001
			CN	1288326 A	21-03-2001
			US	6563484 B1	13-05-2003

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 G09G5/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 G09G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2001/030649 A1 (TOMOOKA TAKATOSHI ET AL) 18. Oktober 2001 (2001-10-18) Zusammenfassung Absätze '0005!,'0008!,'0016!-'0020! Absätze '0046!,'0050!-'0058!; Abbildungen 1,2 Absätze '0062!-'0067!,'0070!; Abbildungen 4,5 Absätze '0074!-'0080!; Abbildung 6 Absätze '0083!-'0085!; Abbildungen 7-9 --- -/--	1-4,7-9, 11

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Januar 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

17/03/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Corsi, F

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2001/038387 A1 (TOMOOKA TAKATOSHI ET AL) 8. November 2001 (2001-11-08) Zusammenfassung Absätze '0005!, '0006!, '0012!-'0014!, '0057!-'0064! Absätze '0081!-'0083!, '0090!-'0094!; Abbildungen 1-3 Absätze '0097!-'0108!; Abbildung 4 ----	1-4, 7-9, 11
X	GB 2 356 300 A (LG ELECTRONICS INC) 16. Mai 2001 (2001-05-16) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 16 -Seite 2, Zeile 20; Abbildung 1 Seite 3, Zeile 14 - Zeile 18 Seite 4, Zeile 6 - Zeile 13 Seite 9, Zeile 1 -Seite 11, Zeile 10; Abbildungen 3,4 Seite 12, Zeile 5 - Zeile 9; Abbildungen 5,6 Seite 13, Zeile 4 - Zeile 16 Seite 14, Zeile 9 - Zeile 13 ----	1, 5, 6, 9, 10
A	"LVDS Owner's Manual, MOVING INFO WITH LVDS" 2000 , LVDS OWNER'S MANUAL, XX, XX, REV. 2.0, NATIONAL SEMICONDUCTOR, PAGE(S) 1-17 XP002232434 Absatz '1.0.0! - Absatz '1.2.3! -----	7

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung

zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/JP03/01083

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2001030649	A1	18-10-2001	JP	3349490 B2	25-11-2002
			JP	2001228841 A	24-08-2001
US 2001038387	A1	08-11-2001	JP	2001166912 A	22-06-2001
			TW	486663 B	11-05-2002
GB 2356300	A	16-05-2001	KR	2001017769 A	05-03-2001
			CN	1288326 A	21-03-2001
			US	6563484 B1	13-05-2003